

FÉVRIER 2019 Note socioéconomique

Le Québec est-il trop généreux envers l'industrie pharmaceutique ?

MAÉ GEYMOND, chercheure-associée à l'IRIS

avec la collaboration de

GUILLAUME HÉBERT, chercheur à l'IRIS

Il y a vingt ans, le Québec s'est tourné vers un système d'assurance hybride alliant public et privé. Au cours des années récentes, ce choix a souvent été remis en cause. En décembre 2017, l'IRIS dressait un bilan des vingt ans de ce régime. La présente note socioéconomique entend explorer plus avant l'évolution de l'industrie pharmaceutique. Après avoir détaillé les raisons politiques, économiques et industrielles ayant mené à l'assurance de type hybride, nous présenterons les importantes mutations auxquelles a depuis fait face l'industrie pharmaceutique mondiale, ainsi que ses conséquences sur l'emploi du secteur au Québec. Pour terminer, nous montrerons que l'État gagnerait économiquement et socialement à réorienter son action et ses financements vers le secteur public.

1. Le choix du modèle hybride public-privé

Le gouvernement s'est doté d'un régime hybride public-privé d'assurance médicaments au milieu des années 90 pour répondre à la fois à la demande d'une meilleure couverture de la population et aux pressions de l'industrie de l'assurance et des pharmacies de détail. La mise en place de ce système ne devait pas entraîner une augmentation des dépenses en médicaments d'ordonnance^c. Cependant, plutôt que d'atteindre cet objectif en recourant à l'évaluation

du rapport coût/efficacité^a et à l'établissement de prix de référence^b, le gouvernement espérait contenir les coûts en les transférant sur les frais dont s'acquittent les utilisateurs et utilisatrices du régime. En plus des assureurs et des pharmaciens, un troisième type d'acteurs tirant bénéfice

a L'évaluation coût/efficacité d'un médicament repose sur l'idée que le prix de celui-ci est fixé en fonction de son efficacité. Un médicament peu efficace ou avec des effets secondaires conséquents aura un prix plus bas qu'un médicament aux retombées positives plus importantes.

b La fixation de prix de référence permet de garantir que le prix obtenu est fonction du prix de médicaments équivalents. Par exemple, il est utilisé dans certains pays pour fixer le prix des médicaments brevetés en fonction du prix du générique équivalent, une fois que celui-ci devient disponible.

de ces orientations doit être considéré : les industriels du secteur pharmaceutique. En effet, ceux-ci sont doublement gagnants. D'abord, le régime hybride confère aux administrateurs du régime public et des régimes privés un pouvoir de négociation quant à la fixation des prix moindre puisque répartis entre plusieurs acteurs. Ensuite, la décision de ne pas recourir au référencement et à l'évaluation médico-économique permet une augmentation quasi illimitée des prix facturés aux contribuables, puisque ces prix ne sont fixés en fonction ni de l'efficacité réelle des médicaments ni du prix auquel ils sont vendus dans d'autres marchés nationaux pratiquant eux-mêmes une forme d'évaluation. Ils sont simplement fixés en comparaison avec les prix pratiqués dans sept pays, parmi lesquels figurent notamment les États-Unis et la Suisse qui sont les pays les plus coûteux au monde, tirant mécaniquement les prix vers le haut. En fin de compte, ce sont les contribuables qui subissent ces hausses de prix.

L'élément central expliquant cet abandon repose sur le signal que cherche à envoyer l'État aux industriels : la possibilité d'obtenir des prix élevés est bien sûr un incitatif à vendre^a, mais aussi à s'installer et à rester sur un territoire donné^b. En définitive, la mise en place du modèle hybride au Québec, où les prix élevés jouent un rôle de subventions, relève davantage d'une politique industrielle que d'une politique publique de santé.

C'est au milieu des années 1980 que le gouvernement du Québec a décidé de développer trois secteurs à haute valeur ajoutée pour redynamiser l'économie : l'aérospatiale, les technologies d'information et de communication et l'industrie pharmaceutique^c. Selon cette approche, mieux contrôler les dépenses en médicaments en les soumettant à une évaluation coûts/bénéfices aurait adressé

un signal inadéquat aux industriels pharmaceutiques, à l'opposé des mesures incitatives généreuses alors mises en place, telles que la « règle des 15 ans^c » ou encore les crédits d'impôt en recherche et développement.

Aujourd'hui, l'industrie pharmaceutique occupe une place importante au Québec, mais son importance est nettement inférieure à celle d'autres industries, notamment celle de l'aérospatiale. En effet, en 2016, le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI) dénombre 191 entreprises pour environ 16 900 emplois dans le secteur biopharmaceutique québécois^d. En comparaison, l'aérospatiale en comptait plus du double avec quelque 39 130 emplois répartis dans 205 entreprises. Ces deux industries correspondent respectivement à 0,5 % et 1,13 % de l'emploi dans l'ensemble des industries ; 2,63 % et 6,1 % de l'emploi dans la branche productrice de biens^e.

Cette importance relative dans l'économie québécoise est affectée depuis quelques années par des transformations en profondeur de l'industrie pharmaceutique au niveau mondial³. La prochaine section détaille ces mutations globales et montre à travers l'évolution de l'emploi dans quelle mesure le Québec a été touché par ces changements. De manière plus large, on peut se demander si le modèle retenu par Québec est fructueux dans le contexte des transformations mondiales de l'industrie pharmaceutique.

2. La place du Québec dans une industrie pharmaceutique mondiale en pleine mutation

2.1. DES VENTES MONDIALES QUI EXPLOSENT MALGRÉ UN ENVIRONNEMENT TECHNOLOGIQUE ET CONCURRENTIEL PROFONDÉMENT BOUSCULÉ

L'avènement de l'industrie pharmaceutique et de ses principales compagnies s'est nourri pendant deux décennies de ce qui a été qualifié de modèle « blockbuster ». Celui-ci

a Les exemples ne manquent pas quant aux refus de certains laboratoires de vendre un produit donné dans un pays s'ils n'obtiennent pas la fixation d'un prix attendu. A propos du marché français par exemple, la biotech américain Vertex, spécialisée dans le traitement de la mucoviscidose : Vertex a renoncé à commercialiser son traitement Orkambi® début 2018 (voir l'article de Catherine Ducruet, « Mucoviscidose : bras de fer sur le prix des traitements », 12 février 2018, *Les Échos*, www.lesechos.fr/industrie-services/pharmacie-sante/0301288403827-mucoviscidose-bras-de-fer-sur-les-prix-des-traitements-2153013.php).

b La Suisse, bien que confrontée à des difficultés nouvelles l'amenant à remettre en question son modèle (notamment en acceptant de rembourser des médicaments achetés en dehors de ses frontières, par exemple en France, pour des raisons de coût), est l'exemple type d'un abandon volontaire de prix mesurés pour garder sur son territoire les sièges sociaux des géants nationaux de l'industrie (Roche, Novartis). Samuel Jaberg, « La Suisse de plus en plus dépendante de son industrie pharmaceutique », *Swissinfo.ch*, 2 février 201, www.swissinfo.ch/fre/ÉCONOMIE/un-géant-qui-grandit_la-suisse-de-plus-en-plus-dépendante-de-son-industrie-pharmaceutique/42927430.

c Cette particularité québécoise censée attirer les firmes pharmaceutiques innovantes (aux produits brevetés) a été instaurée en 1994 et supprimée en 2012.

d Le secteur « biopharmaceutique » (que nous considérons être « l'industrie pharmaceutique » puisque c'est le seul à avoir pour objet la production et la mise sur le marché de médicaments pour la santé humaine ou animale) est l'un des trois sous-secteurs que le Ministère regroupe au sein des Sciences de la vie. Les deux autres secteurs sont ceux du matériel médical et des produits de santé naturels.

e Statistique Canada, Ensemble des industries excluant les entreprises non classifiées = 3 463 114 salariés ; Ensemble de la branche productrice de biens = 642 745 salariés.

reposait sur la très large diffusion de médicaments-phares brevetés, dépassant chacun 1 milliard de dollars de chiffre d'affaires ; c'est le cas du Viagra, du Plavix ou encore de l'Enbrel. Au milieu des années 2000 cependant, l'arrivée à échéance d'un grand nombre de ces brevets exposait les compagnies pharmaceutiques dominantes à la concurrence des médicaments génériques^a. De manière concomitante, les systèmes de santé nationaux, en proie à des difficultés de financement, ont durci leurs conditions d'accès au marché et au remboursement^b. Ils ont également mis en place des mesures de réduction des dépenses de santé reposant sur le développement de médicaments génériques moins coûteux^c, sur des baisses de prix et sur des achats en gros volumes.

Sur un autre front, l'émergence des entreprises biotechnologiques et de leurs médicaments biotechs^d dans les années 1980 a constitué une seconde source de concurrence. Les compagnies pharmaceutiques dominantes se tournèrent alors vers les biotechnologies pour maintenir leur rentabilité. Ce mouvement s'accompagna d'une vague de fusions-acquisitions visant à acquérir la technologie ou à accroître une position dominante sur un segment de marché^e.

La conjonction de ces deux nouveaux types de concurrence, des mesures institutionnelles de maîtrise des dépenses de santé et l'arrivée des biotechnologies aux coûts de développement bien plus importants ont poussé les entreprises à réorienter leurs dépenses de R et D. Les firmes dominantes ont opéré un recentrage de leurs activités sur

l'activité pharmaceutique (médicaments à usage humain), plus rémunératrice que la santé animale (vétérinaire) et les dispositifs médicaux (prothèses, etc.), en multipliant les opérations de fusion et d'acquisition. Plus encore, à l'intérieur de l'activité pharmaceutique, elles se sont massivement focalisées sur les aires dites porteuses que sont les maladies chroniques (diabète, cancer, etc.) et les maladies rares où les espérances de gains sont les plus fortes.

Ce comportement pose deux types de problèmes. D'une part, l'«utilité» à terme de la recherche pharmaceutique est remise en question : si elle ne concerne qu'un petit nombre d'aires thérapeutiques sélectionnées pour leur rentabilité supérieure à d'autres, l'objet social de cette industrie se déplace progressivement de «soigner le maximum de personnes» à «faire le plus d'argent le plus vite possible». D'autre part, cette course frénétique à l'innovation, en augmentant la part des médicaments innovants à prix élevés dans le total des médicaments vendus, ne peut se faire sans une hausse continue des dépenses de santé. Celle-ci aggraverait d'autant les coupes et déremboursements déjà pratiqués, éloignant ainsi les systèmes de santé de leur objectif de permettre un large accès aux soins.

Poussé à l'extrême, ce recentrage consista également à se défaire de certaines activités, dont la production (moins rentable) et la R et D en vue de réduire leur exposition au risque^e. Ce mouvement d'externalisation a donné naissance à des sous-traitants sous contrat en recherche et en production, et au développement de nombreux partenariats de recherche^f. Ces partenariats se font soit entre deux compagnies dominantes dans le but d'associer deux molécules en un seul traitement, soit entre une compagnie dominante et une biotech pour supporter financièrement les dernières étapes de recherche et les circuits de commercialisation, soit entre une compagnie dominante et des institutions publiques telles que des centres de recherche universitaire ou des pôles d'innovation.

Malgré toutes ces perturbations, le marché pharmaceutique mondial est plus rentable que jamais. Cette industrie dépasse même les taux de rentabilité des secteurs bancaires, des télécommunications ou encore du luxe^e. Parmi les 16 premiers laboratoires mondiaux en 2016, le taux de marge du fabricant du Sovaldi, ce fameux traitement contre l'hépatite C ayant largement défrayé la chronique du fait de son prix de commercialisation exorbitant, dépasse l'entendement (graphique 1). Cela permet notamment de verser des dividendes très élevés : dans les 16 premiers

a D'après l'Agence nationale de la sécurité du médicament et des produits de santé (France), un médicament générique est conçu à partir de la molécule d'un médicament déjà autorisé (appelé médicament d'origine ou princeps) dont le brevet est désormais tombé dans le domaine public. Celui-ci doit avoir la même composition qualitative et quantitative en principes actifs et disposer de la même qualité, et des mêmes standards de fabrication que le médicament d'origine.

b L'observation selon laquelle beaucoup des médicaments blockbuster nouveaux n'apportaient que peu d'innovation par rapport au médicament précédent a inspiré le qualificatif «me-too» désignant parfois ces médicaments. L'une des mesures prises par les pouvoirs publics désireux de réduire leurs dépenses de santé fut de conditionner l'attribution du prix de commercialisation d'un médicament en fonction de son apport supplémentaire. Il devenait alors plus compliqué pour les compagnies dominantes d'obtenir un prix démesurément favorable.

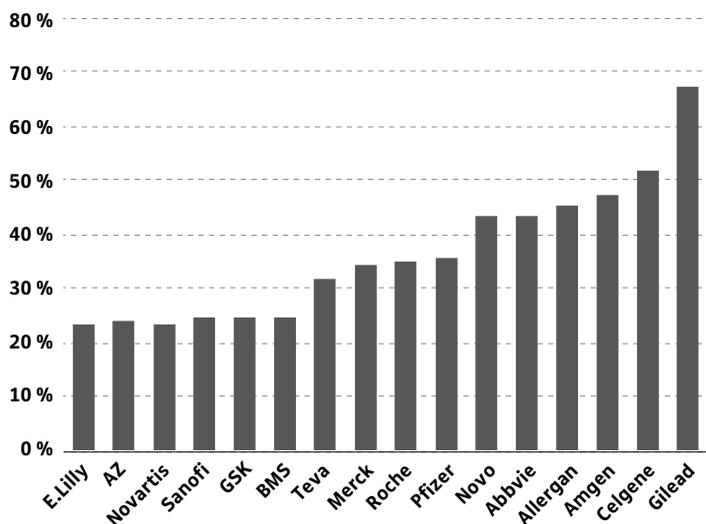
c Cela augmentant d'autant la concurrence à laquelle font face les compagnies leaders.

d Jusque-là, le mode de synthèse des médicaments était uniquement chimique, reposant sur la méthode du «screening». Les biotechnologies, comme leur nom l'indique, produisent des médicaments dont les principes actifs sont issus du vivant (insuline, anticorps), nécessitant donc des processus de fabrication plus complexes et plus coûteux que les médicaments chimiques.

e La rentabilité est illustrée par la marge de bénéfice net avant intérêts et impôts (BAII). Baromètres sectoriels Ernst & Young 2013, www.ey.com/fr/fr/services/transactions/valuation---business-modelling/ey-barometre---marche-de-l-industrie-pharmaceutique.

Graphique 1

Résultat opérationnel (bénéfice net avant intérêts et impôts = BAII) en % du chiffre d'affaires 2016 des 16 premiers laboratoires pharmaceutiques mondiaux



NOTE : Bayer et Johnson&Johnson sont exclus puisque la pharmaceutique n'est qu'une de leurs activités.

SOURCE : Données issues du consensus Thomson-Reuters accessible sur le site www.zonebourse.com pour les 16 premiers laboratoires mondiaux classés par chiffre d'affaires prévisionnel 2022 décroissant. *Evaluate Pharma World Preview 2017-2022*, juin 2017, p. 10-11.

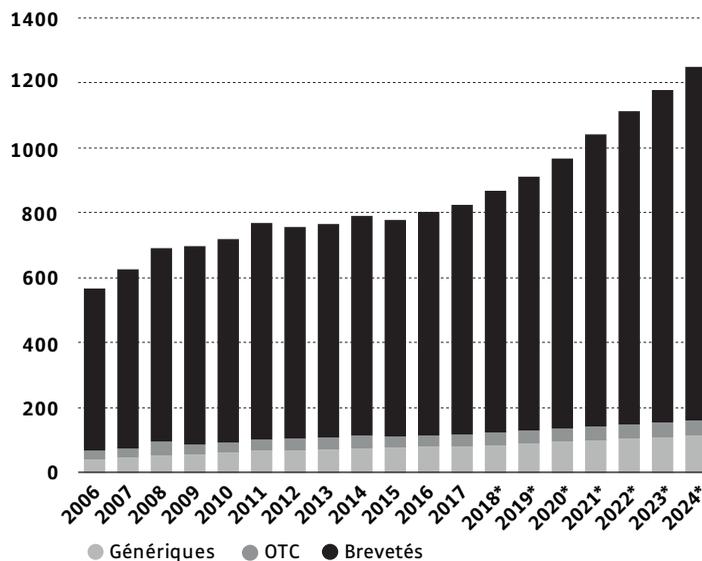
laboratoires mondiaux en 2016 ayant versé des dividendes (tous sauf Celgene et Allergan), la part des dividendes versés sur le chiffre d'affaires est de 13 % en moyenne, pour un montant cumulé de 58,5 milliards de dollars US.

Avec un taux de croissance annuel moyen attendu de 6,4 % sur la période 2018-2024^a, le marché pharmaceutique mondial continuerait d'atteindre des sommets plus hauts chaque année. D'ordinaire, les médicaments sont catégorisés selon le découpage suivant : une première distinction est faite entre les médicaments de prescription (Rx) livrés uniquement sur ordonnance, et les médicaments OTC (over the counter) en accès libre; tandis que les médicaments de prescription comprennent les médicaments brevetés et les médicaments génériques. Pour l'année 2018, les ventes mondiales de médicaments de prescription ont représenté 789 milliards de dollars US (825 en incluant la

a Le marché pharmaceutique mondial fait l'objet deux fois par an d'une note d'analyse produite par Evaluate Pharma. Celle-ci dresse le bilan des évolutions du secteur sur les dix dernières années, et propose également des prévisions de croissance sur cinq ans.

Graphique 2

Évolution du marché pharmaceutique mondial (2006-2022) en milliards de dollars US (prix fabricant)



* Prévisions

SOURCE : *Evaluate Pharma World Preview 2018-2024*, juin 2018, p. 13.

catégorie OTC) et devraient s'établir à 1204 milliards (1249 avec l'OTC) en 2024 (voir graphique 2)⁷.

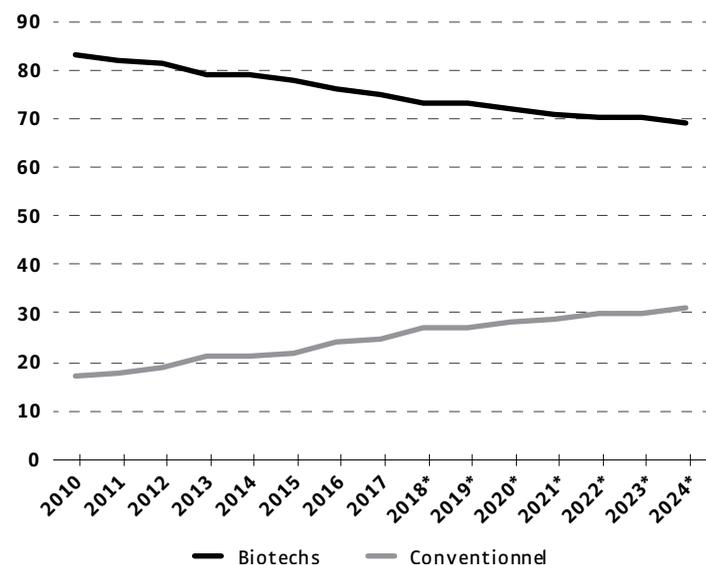
Cette progression continue est alimentée par différents facteurs : accroissement de la population mondiale, vieillissement dans les pays développés, forte demande en provenance des pays émergents et explosion des maladies chroniques^b. L'autre facteur déterminant réside dans l'augmentation de la part des médicaments biologiques, comme on le voit au graphique 3, et dans la focalisation sur les médicaments dits de spécialité ou destinés à traiter les maladies rares, qui sont par définition très coûteux.

2.2. TENDANCE À LA BAISSÉ DE L'EMPLOI DANS LE SECTEUR PHARMACEUTIQUE AU QUÉBEC

Cette section examine si l'environnement d'affaires accueillant pour l'industrie qui a été instauré par

b D'après l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), « Les maladies chroniques sont des affections de longue durée qui, en règle générale, évoluent lentement ». Se comptent parmi elles les cardiopathies, accidents vasculaires cérébraux, cancer, affections respiratoires chroniques, diabète, etc. Elles sont en outre la première cause de mortalité dans le monde. Les médicaments appartenant à ces aires thérapeutiques sont ceux qui bénéficient des plus forts taux de croissance sur les années à venir : 12,2 % pour l'oncologie, 4,6% pour les anticoagulants, etc. Voir *Evaluate Pharma World Preview 2018, Outlook 2024*, juin 2018, p. 27-28.

Graphique 3

Ventes mondiales, biotechs vs conventionnels (%)

* Prévisions

SOURCE : Evaluate Pharma World Preview 2018, Outlook to 2024, juin 2018, p. 12.

Québec porte ses fruits en matière d'emploi. Pour cela, certaines précautions méthodologiques sont indispensables. D'abord, notons qu'il n'y a pas de périmètre clairement défini à l'activité pharmaceutique dans les données disponibles. « Industrie pharmaceutique » peut désigner tout à la fois l'ensemble des activités de l'amont à l'aval qui concourent à la production de médicaments (R et D, fabrication, commerce), ou bien uniquement l'activité industrielle de fabrication de médicaments. Ensuite, la frontière est difficile à tracer entre la médecine humaine et vétérinaire, entre les produits de santé naturels et les médicaments purs, et ce, à l'échelle d'un groupe d'entreprises comme à l'intérieur d'une entreprise réalisant plusieurs activités. Par ailleurs, nous faisons le choix de nous centrer uniquement sur les emplois directs^a.

A) LE SYSTÈME DE CLASSIFICATION DES INDUSTRIES DE L'AMÉRIQUE DU NORD (SCIAN)

Grâce au SCIAN, un système de classification des industries utilisé par Statistique Canada, l'industrie

a On entend ici par emplois indirects les emplois qui n'ont pas d'impact sur la forme finale du médicament. En ce sens, on considère comme des emplois directs les emplois des sous-traitants en recherche ou en fabrication, mais comme indirects ceux des agences de publicité

pharmaceutique se laisse appréhender par trois codes :

1. 3254 : Fabrication de produits pharmaceutiques et de médicaments.
2. 4145 : Grossistes-marchands de produits pharmaceutiques, d'articles de toilette, de cosmétiques et d'articles divers.
3. 5417 : Services de recherche et de développement scientifique.

Si les entreprises appartenant au premier code peuvent assurément être associées au secteur pharmaceutique, ce n'est pas le cas des deux autres. Les grossistes-marchands (code 4145) agrègent ainsi des entreprises commercialisant différentes sortes de produits non pharmaceutiques, des grossistes dont l'unique activité est la distribution de médicaments auprès des pharmacies, et des filiales ou établissements de firmes pharmaceutiques responsables de la commercialisation des médicaments (regroupant surtout du personnel marketing et des représentant-e-s commerciaux)^b. Quant à la catégorie « services de recherche et de développement scientifique » (code 5417), elle n'établit pas de distinction entre les entreprises réalisant de la R et D pour le compte de l'industrie pharmaceutique et les autres entreprises de génie ou de recherche en sciences physiques.

Cette précision faite, le graphique 4 présente les chiffres d'emplois issus de ces codes SCIAN. Au total, les trois années précédant la crise économique de 2008 sont celles totalisant le plus d'emplois. Pour ce qui est de la seule fabrication, les meilleures années sont entre 2003 et 2006, la chute est brutale en 2007 et se poursuit jusqu'en 2014 où un plancher est atteint, tandis qu'un rebond semble s'opérer depuis 2015. Après une très nette progression entre 2001 et 2007, les activités de recherche baissent de manière continue jusqu'en 2016, atteignant quasiment leur niveau de 2001. Les activités de commerce, elles, progressent entre 2001 et 2008, marquent un creux en 2011-2012 et sont relativement stables depuis 2013.

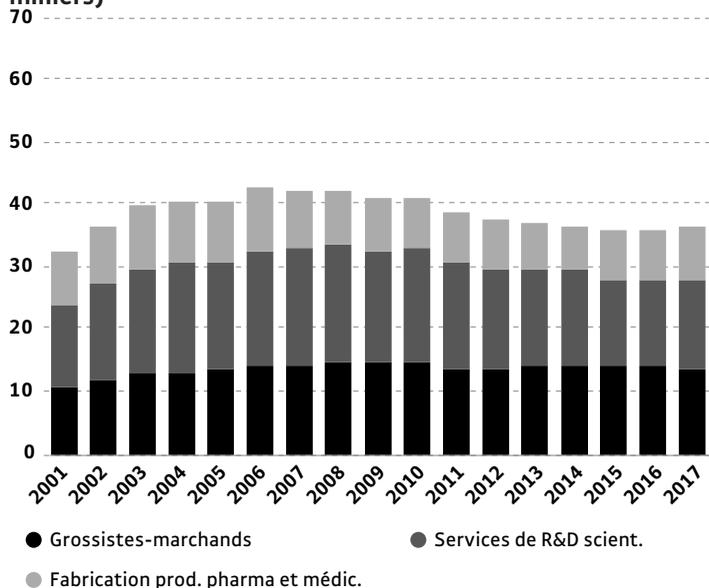
En comparaison, l'Ontario semble mieux s'en sortir. Comme on peut le voir sur le graphique 5, l'emploi global augmente de manière quasi continue de 2001 jusqu'à 2015, mais diminue ensuite. En production manufacturière, là où le Québec perd 3400 emplois (soit 33 % des emplois de cette catégorie) entre 2006 et 2014, l'Ontario en perd 500 (700 au plus creux de la période, soit environ

communications, ou encore des cabinets d'avocats. On se distingue ici de la conception portée par Morgan et Gagnon (2010).

b Statistique Canada ne met pas à disposition dans ses tableaux CANSIM un niveau de détail suffisant pour distinguer les grossistes-marchands de produits pharmaceutiques (414510) des autres types de produits (414520).

Graphique 4

Évolution du nombre de salarié·e·s des codes SCIAN liés à l'industrie pharmaceutique au Québec entre 2001 et 2017 (en milliers)



NOTE : le chiffre de l'année 2017 est la moyenne sur 10 mois de janvier à octobre.

SOURCE : Statistique Canada, Tableau CANSIM 2810024, Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures de travail (EERH), emploi selon le type de salariés et le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) détaillé, annuel (personnes).

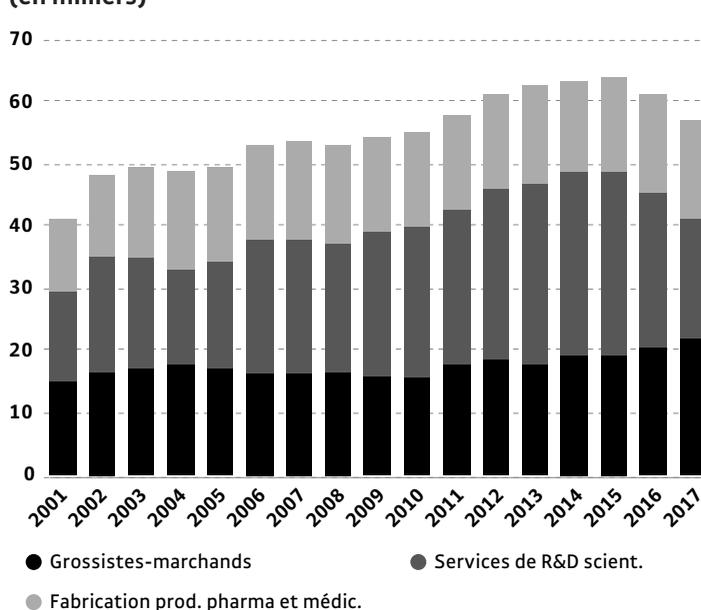
5 %). Cela s'explique notamment par le fait que l'Ontario est avant tout une terre de médicaments génériques, industrie ayant plus bénéficié de la crise que l'inverse. Pour ce qui est de la recherche, les dépenses courantes de R et D pharmaceutique réalisées en Ontario suivent de très près les variations de l'emploi en recherche. En effet, l'Ontario concentre 49,1 % des dépenses de R et D du Canada en 2017, pourcentage le plus haut jamais atteint. C'est cette même année que l'emploi y est le plus élevé dans les services de recherche et développement scientifique. Au Québec en revanche, le pourcentage de R et D chute drastiquement entre 2008 et 2017, où il ne représente plus que 34 % en 2017 (contre 42,2 % en 2008)⁸.

B) LE RECENSEMENT DU MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DE LA SCIENCE ET DE L'INNOVATION DU QUÉBEC

Le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI) segmente l'industrie pharmaceutique selon le critère contractuel (service aux entreprises), le critère d'activité (recherche, fabrication) et le critère de propriété intellectuelle (brevetés, génériques). Voici,

Graphique 5

Évolution du nombre de salarié·e·s des codes SCIAN liés à l'industrie pharmaceutique en Ontario entre 2001 et 2017 (en milliers)



NOTE : le chiffre de l'année 2017 est la moyenne sur 10 mois de janvier à octobre.

SOURCE : Statistique Canada, Tableau CANSIM 2810024, Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures de travail (EERH), emploi selon le type de salariés et le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) détaillé, annuel (personnes).

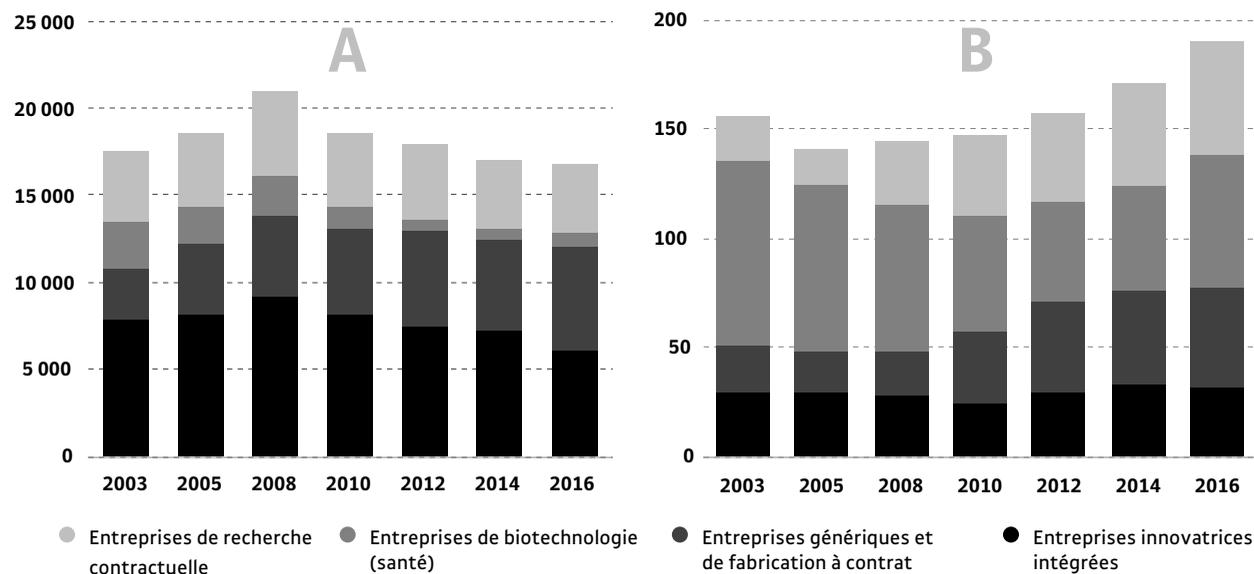
comme retenues par le MESI, les différentes catégories d'entreprises^a présentes dans le secteur : entreprises de biotechnologie (santé), entreprises pharmaceutiques génériques, entreprises pharmaceutiques innovatrices, services de fabrication à contrat et enfin services de recherche contractuelle. L'encadré 1 (page 8) en donne les définitions.

Le graphique 6A montre qu'un pic d'emploi est atteint en 2008, suivi d'une baisse continue après la crise économique. Les entreprises les plus durement touchées sont celles des biotechnologies en santé. S'agissant surtout de petites firmes, elles sont par définition plus sensibles à la conjoncture. Pour leur part, les entreprises de recherche contractuelle et les entreprises innovatrices intégrées

a Pour chacune de ces catégories, un recensement réalisé aux deux ans présente des chiffres pour l'emploi et le nombre d'entreprises du secteur. Le principal problème de qualité de ces données, outre leur caractère bisannuel, provient de la diversité des sources employées. Le questionnaire de recensement envoyé aux entreprises n'étant pas à réponse obligatoire, certaines n'y répondent pas, obligeant le MESI à compléter les chiffres du recensement à l'aide du Registre des Entreprises du Québec et de l'ICRIQ.

Graphique 6

Évolution du nombre de salarié-e-s (A) et nombre d'entreprises (B) dans l'industrie pharmaceutique au Québec par type d'entreprise



SOURCE : Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation. Recensements.

ont perdu respectivement un cinquième et un tiers de leurs effectifs. Les entreprises génériques et de fabrication à contrat ont, elles, continué d'embaucher même après la crise. En termes de nombre d'entreprises (graphique 6B), celles appartenant aux catégories « recherche contractuelle » et « génériques et fabrication à contrat » doublent durant cette période, tandis que les entreprises « innovatrices intégrées » croissent légèrement. Les biotechs diminuent de 40 % avant un rebond en 2016.

Du côté de l'Ontario, c'est le Bureau des Investissements en Ontario (BIO) qui fournit des chiffres sur l'emploi pharmaceutique. Ces chiffres donnent un nombre d'emplois total, qui ne distingue pas les types d'entreprises. Ils montrent cependant une tendance bien différente de celle du Québec : le secteur comptait 25 408 emplois en 2008, 24 463 en 2010, 26 626 en 2012, 27 707 en 2014 et enfin 28 495 en 2016. La légère contraction observée entre 2008 et 2010 est rapidement résorbée, et la province gagne plus de 4000 emplois en six ans.

Bien que non optimales, les données provenant des deux sources que nous avons citées (SCIAN et MESI) indiquent une baisse de l'emploi dans le secteur après 2008 au Québec. Cette tendance est cohérente avec les nombreuses dépêches de presse ayant relaté ces dernières années des plans de suppressions d'emplois au cours de cette période⁹. En réponse aux mutations mondiales, les firmes intégrées ont opéré des réorganisations successives

et ont ainsi allégé leurs effectifs (et par là-même leurs coûts). Ces réorganisations passent par des cessions et des externalisations d'activités qui sont désormais réalisées en sous-traitance¹⁰, ce qui se perçoit par le maintien ou la montée en puissance des entreprises sous-traitantes (fabrication à contrat et recherche contractuelle¹¹). Or, une étude réalisée en 2015¹² a montré que les grosses entreprises du secteur pharmaceutique étaient caractéristiques d'un type d'entreprises ayant profité du prétexte de la crise pour effectuer des ajustements opportunistes même si elles n'avaient pas connu de baisse de chiffre d'affaires. Ces baisses d'effectifs répondent donc uniquement à l'objectif de maximisation de la valeur pour l'actionnaire, qui règne en maître dans cette industrie très financiarisée¹³. C'est dire que la stratégie d'attraction des entreprises pharmaceutiques mise en place par Québec au moyen de prix élevés est au minimum inefficace en termes d'emploi. Les entreprises pharmaceutiques innovatrices, premières visées par ces politiques de fixation des prix, sont en réalité celles qui détruisent le plus d'emplois.

2.3. LE CAS PARTICULIER DE L'EMPLOI EN RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT AU QUÉBEC

A priori, ces baisses d'effectifs chez les gros laboratoires mondiaux ont surtout touché des salarié-e-s de recherche

Encadré 1

ENTREPRISES DE BIOTECHNOLOGIE (SANTÉ)

Consacrent la majeure partie de leurs activités et de leurs dépenses à la R et D et voient au développement ou à la gestion de la propriété intellectuelle associée à un produit, à une plateforme ou à un procédé relatif à la santé humaine ou animale.

ENTREPRISES PHARMACEUTIQUES GÉNÉRIQUES

Ont comme activité principale le développement, la fabrication et la commercialisation de leur propre gamme de produits génériques.

ENTREPRISES PHARMACEUTIQUES INNOVATRICES (PRODUITS BREVETÉS)

Réalisent ou gèrent toutes les étapes liées au développement d'un nouveau médicament, de la recherche et développement (R et D) à la commercialisation, ou consacrent la majeure partie de leurs dépenses à la mise en marché de médicaments de marque.

SERVICES DE FABRICATION À CONTRAT

Offrent à des tiers des services de production de produits pharmaceutiques à une échelle commerciale.

SERVICES DE RECHERCHE CONTRACTUELLE

Couramment appelés CRO (de l'anglais contract research organization), proposent des services de recherche spécialisés à l'industrie des sciences de la vie.

et développement. D'après Pharmabio Développement^a, ce sont quelque 652 emplois de ce type qui ont été supprimés uniquement entre juillet 2010 et fin 2012¹⁴. En effet, la R et D se fait de moins en moins à l'intérieur des compagnies pharmaceutiques, bien qu'il s'agisse de la pierre angulaire de cette industrie¹⁵. Pendant que les centres de recherches intégrés aux compagnies pharmaceutiques

a Il s'agit du Comité sectoriel de main-d'œuvre des industries des produits pharmaceutiques et biotechnologiques du Québec, regroupant des acteurs patronaux, syndicaux et gouvernementaux autour des enjeux du secteur. Il se définit comme ayant une fonction de soutien et de conseil en faveur des partenariats et de la concertation dans l'industrie pharmaceutique.

ferment, c'est en réalité l'ensemble du processus de recherches, dont le graphique 7 présente les étapes successives, qui est modifié, tandis que de nouveaux acteurs se positionnent au fil de celui-ci.

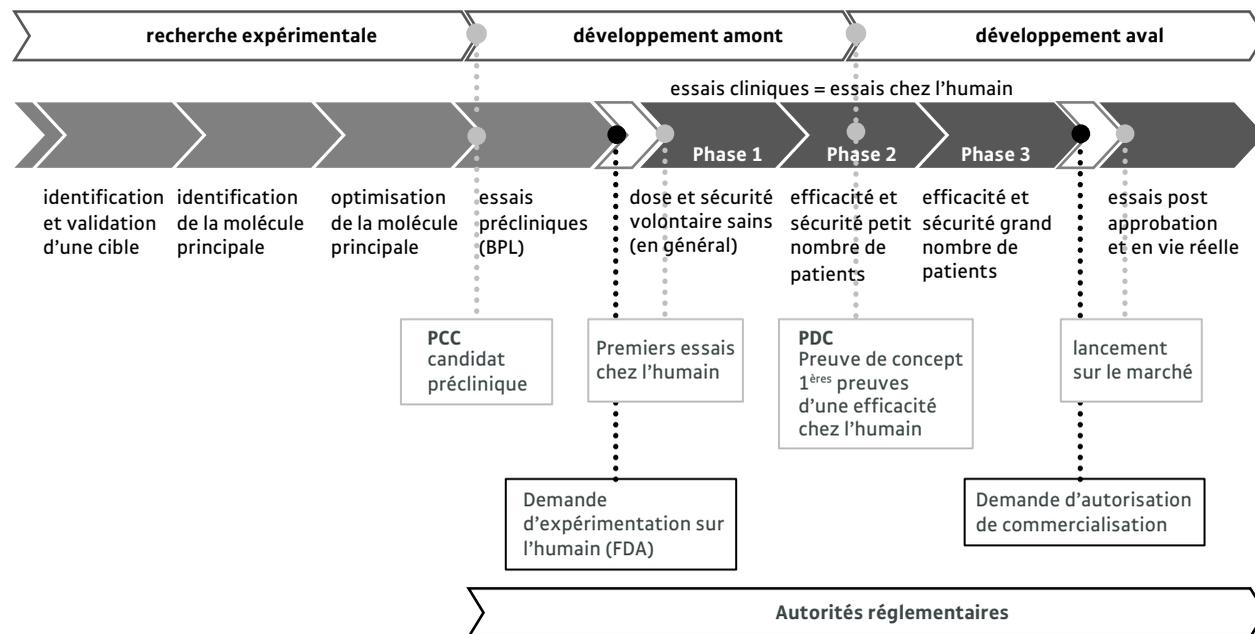
La recherche fondamentale^b, en amont de la recherche expérimentale, est de plus en plus réalisée par des centres de recherche publics. Ce sont ensuite les biotechs qui prennent le relais pour la recherche expérimentale. Les essais précliniques et cliniques sont désormais surtout effectués par les organismes de recherche sous contrat (CRO), et très peu dans les compagnies pharmaceutiques. Cette tendance à l'externalisation massive de la recherche et développement en pharmacie ne veut pas dire que les compagnies pharmaceutiques sont absentes du processus, bien au contraire. En effet, elles sont à la lisière des projets, concluant de nombreux partenariats avec chacun des nouveaux acteurs cités précédemment. Ces partenariats, tout en permettant aux compagnies pharmaceutiques d'en récolter les fruits, reportent l'exposition au risque vers les acteurs plus petits de l'industrie¹⁶. Les conséquences financières d'un essai non concluant sont en effet bien plus dommageables chez un CRO ou une biotech que dans le service de R et D d'un laboratoire d'envergure mondiale aux assises financières plus larges. En fin de compte, ce sont donc les salariés de l'industrie qui supportent le risque que ne souhaitent plus prendre les compagnies pharmaceutiques dominantes.

Mais plus que le report de risque, la coopération des compagnies pharmaceutiques dominantes avec des structures semi-publiques, comme NEOMED^c, MEDTEQ ou le Fonds de recherche du Québec – Santé¹⁷, soulève des questions sur l'issue qu'auront ces recherches en partie financées par le public. Les laboratoires mondiaux ont en effet investi massivement dans ces structures en parallèle des suppressions d'emplois qui affectaient leurs centres de recherche. Certains soutiennent que les laboratoires cherchent simplement la création d'un environnement favorable¹⁸. Pourtant, à propos des Centres canadiens de collaboration entre le milieu universitaire et l'industrie pour la commercialisation de la recherche en santé, dont NEOMED fait partie, on peut lire sur le site du gouvernement du Canada : « les entreprises participent au financement d'activités collaboratives de recherche,

b La recherche fondamentale a pour seul but la compréhension scientifique de phénomènes naturels.

c Ces structures sont semi-publiques au moins dans leur financement. Pour exemple, www.neomed.ca indique que « l'Institut NÉOMED est financé conjointement par l'industrie pharmaceutique, par le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation du Québec et par les Réseaux de centres d'excellence (RCE) du Canada ».

Graphique 7

Décomposition de la phase de recherche et développement

SOURCE : Synthèse de différentes institutions de régulation (FDA, ANSM, Santé Canada), graphique de l'auteur.

à l'externalisation de travaux de recherche, à l'obtention ainsi qu'à l'octroi de licences [...]. En échange, les entreprises obtiennent toute une série d'avantages, comme un accès exclusif aux droits de propriété intellectuelle¹⁹. » Il en va de même pour certaines découvertes issues des centres universitaires²⁰. Quant aux médicaments commercialisés à la suite de ces partenariats, ils ne dérogeront pas au principe de fixation du prix au plus fort de ce que la collectivité est prête à payer²¹.

Pour résumer, les entreprises pharmaceutiques se sont débarrassées de nombreux emplois en recherche et développement, ont externalisé la majeure partie du processus, s'appuient sur des partenariats notamment avec le secteur public pour bénéficier de recherche à moindre coût et à moindre risque, et imposent des prix élevés à la charge de la collectivité et du système d'assurance médicaments²².

Cela n'est pas sans rappeler les conclusions de précédents travaux de l'IRIS sur l'économie du savoir qui définissaient la situation ainsi : « L'économie du savoir vise essentiellement à valoriser, au bénéfice de l'entreprise privée, de la recherche et des connaissances financées publiquement, selon une logique de socialisation des coûts et de privatisation des profits²³. » Puisque l'État finance de manière importante la recherche pharmaceutique, nous

croions que le Québec devrait se doter d'un pôle public de recherche, pour bénéficier directement des retombées qui lui reviennent. De la même manière, un pôle public de production de médicaments permettrait de réduire la dépendance aux firmes productrices et de pallier les défaillances de celles-ci.

Loin de s'arrêter en si bon chemin, les compagnies pharmaceutiques bénéficient par l'entremise de l'État de véritables cadeaux économiques et fiscaux qui se révèlent coûteux pour les Québécois·es. Pour sortir de ce schéma, c'est une large partie du rôle de l'État face à l'industrie qui est à modifier.

3. L'État dans l'industrie du médicament : une place à repenser

Étant donné son lien à la santé des populations, l'industrie pharmaceutique doit être encadrée par l'État. Celui-ci agit d'abord pour garantir les normes de sécurité dans la production des médicaments, puis il s'assure que les médicaments qui accèdent au marché ne présentent pas de dangers pour la santé. La pertinence de ce rôle ne fait

guère l'objet de controverse.

En parallèle des enjeux de sécurité, d'autres dimensions de l'intervention de l'État sont en revanche bien plus critiquables. Ce sont les subventions directes, les politiques fiscales avantageuses pour l'industrie et la détermination du prix des médicaments vendus. L'étude de ces trois dimensions révèle une mauvaise allocation des ressources et indique certaines défaillances du système.

3.1. LES SUBVENTIONS

En 2009, le ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Économie (MDEIE) mettait en place sa *Stratégie biopharmaceutique québécoise*²⁴, en réponse directe aux « profonds bouleversements » et aux « nombreux défis » auxquels feraient face les acteurs de l'industrie. Comme le soutenait alors le ministre Clément Gignac dans l'introduction de ce document : « le gouvernement du Québec entend accompagner et soutenir l'industrie en mettant à sa disposition des outils qui lui permettront d'affronter les perturbations de l'économie mondiale et les défis de la concurrence. Ensemble, nous réussirons à être plus forts. » Par le biais de cette stratégie, Québec prévoyait d'engager entre 122,8 et 176,8 M\$ sur trois ans pour aider au développement du secteur biopharmaceutique, dont 81 à 135 M\$ en subventions directes. De l'aveu même du Ministère aucun document d'évaluation de ce programme n'a depuis été réalisé^a.

Avant l'annonce de la *Stratégie québécoise des sciences de la vie 2017-2027*²⁵, désignée comme successeur de la *Stratégie* de 2009, les acteurs de l'industrie ont multiplié les sorties publiques pour encourager de telles mesures. Plus que des encouragements, il s'agissait aussi d'en formater autant que possible le contenu. Médicaments Novateurs Canada (MNC) faisait à ce titre partie du Groupe de travail en sciences de la vie du Québec, chargé d'élaborer ladite stratégie. Figurait également dans ce groupe la Grappe des sciences de la vie, ayant pour sa part axé ses revendications sur un engagement à long terme du gouvernement²⁶. Là encore, les industriels sont actifs dans les sphères de décision et exercent leur pouvoir d'influence par une stratégie de lobby des plus efficaces²⁷.

En définitive, la nouvelle stratégie contient plusieurs revendications portées par les acteurs mentionnés ci-dessus. Si la formulation du document ne permet pas d'y lire simplement les montants alloués en subventions directes, comme dans la mouture précédente, ce sont au total 205 M\$ qui seront consacrés par le seul biais de cette stratégie au secteur des sciences de la vie.

3.2. LES CRÉDITS D'IMPÔT

Au Québec, les entreprises peuvent bénéficier sous certaines conditions de crédits d'impôt relatifs aux salaires de recherche et développement. C'est la source la plus accessible de crédits d'impôt. D'autres programmes complémentaires s'ajoutent à ce tableau provincial : les crédits relatifs à la recherche précompétitive en partenariat privé et les crédits relatifs à un contrat de recherche conclu avec une université, ou avec un centre de recherche public admissible ou un consortium de recherche²⁸. À ceux-ci s'ajoutent par ailleurs des crédits d'impôt fédéraux relatifs à l'investissement en Recherche Scientifique & Développement Expérimental (RS&DE), qui ne seront pas détaillés ici puisque ce n'est pas l'objet du présent document.

Les crédits provinciaux sur les salaires de R et D varient selon le type d'entreprise et l'année d'imposition (débutant avant ou après le 4 juin 2014). À l'heure actuelle, ils sont en effet plus avantageux pour les entreprises privées sous contrôle canadien (30 %) que pour les autres types de firmes (14 %). Pour les sociétés non canadiennes, le gouvernement offre spécifiquement aux entreprises biopharmaceutiques une bonification très substantielle du taux (22 %)²⁹. Rien n'explique que le secteur biopharmaceutique soit le seul ainsi privilégié. Cette générosité particulière à destination des pharmaceutiques est d'autant plus contestable lorsqu'on se rapporte aux engagements non tenus de ces mêmes compagnies. En effet, en 1987, Médicaments Novateurs Canada s'engageait à ce que ses membres dépensent au moins 10 % de leurs ventes en R et D à compter de 1996. En 2016, comme les 16 années précédentes, cet engagement n'a pas été respecté au Canada ; par exemple, le ratio dépenses R et D/ventes n'atteint qu'un mince 4,6 % pour l'année 2017. Jusqu'à preuve du contraire, rien ne montre que cet engagement soit tenu au Québec.

La bonification ciblant les sociétés étrangères apparaît être une concession démesurée aux grosses compagnies pharmaceutiques mondiales, qui diminuent à la fois leurs effectifs et leurs dépenses de R et D. Si elles n'en méritent pas l'usage, elles n'en ont pas non plus le besoin : rappelons que l'industrie pharmaceutique est une des plus rentables au monde.

Par ailleurs, comme cela leur permet d'accroître leurs crédits d'impôt, les sociétés sous contrôle étranger ont tout intérêt à faire réaliser leur recherche et développement par des petites firmes sous contrôle canadien. Cela encourage donc encore davantage la sous-traitance de la recherche et le report de risque, expliqués dans la section précédente.

a Réponse datée du 8 février 2018 à une demande d'accès à l'information effectuée le 19 janvier 2018

3.3. LA FIXATION DU PRIX DES MÉDICAMENTS

D'après le Conseil d'examen du prix des médicaments brevetés (CEPMB)³⁰, le Canada est le troisième pays le plus onéreux au monde en termes de prix des médicaments, derrière les États-Unis et la Suisse ; et il se classe au second rang au plan des dépenses en médicaments par habitant. En effet, les prix canadiens sont en moyenne 20 % supérieurs aux prix médians des pays de l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques). Les dépenses en médicaments des Canadien-ne-s se sont élevées à 1,72 % du PIB en 2014, derrière les États-Unis (2,04 %) mais loin devant la Suède (1,08 %), le Royaume-Uni (1,21 %) et la Suisse (1,23 %). Le Québec est en outre la province où les dépenses totales en médicaments par habitant sont les plus élevées, avec 1 087 \$ *per capita* en moyenne en 2014 au Québec contre 912 \$ dans le reste du Canada³¹. L'écart de prix entre ce qui est aujourd'hui payé au Québec et les tarifs auxquels les Québécois-es pourraient prétendre constitue une source supplémentaire de financement pour l'industrie, une sorte de subvention déguisée consentie aux compagnies pharmaceutiques. Or, des leviers d'action et d'amélioration liés à la fixation du prix des médicaments existent déjà.

Le Québec est doté d'un système hybride public-privé, la fixation du prix s'opère entre deux types d'acteurs, selon qu'il s'agit du régime public ou des régimes privés. Une distinction existe également entre médicaments brevetés ou génériques.

Commençons par le cas des médicaments brevetés dans le régime public. Lorsqu'une firme brevetée veut commercialiser un médicament, elle s'adresse d'abord à Santé Canada pour les aspects liés aux normes de sécurité. Ensuite, elle se tourne vers l'Alliance pancanadienne d'achat des médicaments. Créée en 2010 par le Conseil de la Fédération, composé des premiers ministres de chaque province et territoire canadien, celle-ci a pour vocation de négocier des rabais confidentiels avec les industriels pour l'ensemble des régimes publics des provinces. Elle est pilotée par l'Ontario, étant donné l'importance de son marché. Le Québec, lui, n'en fait partie que depuis septembre 2015, et son entrée dans l'Alliance s'est accompagnée d'une modification du fonctionnement de celle-ci. Jusque-là, l'Alliance recourait à l'Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé (ACMTS) pour réaliser une évaluation médico-économique des médicaments analysés. Cependant, en accord avec le fait que d'après la Constitution la santé est une prérogative provinciale, Québec a plutôt confié cette responsabilité à l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). L'Alliance pancanadienne s'appuie donc depuis 2015 à la fois sur les avis

de l'ACMTS et de l'INESSS pour négocier les prix avec les industriels. Le prix issu de chaque négociation s'applique à l'ensemble des régimes publics du Canada, y compris celui du Québec.

Néanmoins, ce mode de fonctionnement n'est pas coulé dans le béton, et le Québec aurait tout intérêt à mettre en place un régime universel unique. Celui-ci s'avérerait beaucoup plus efficace dans les négociations avec les compagnies pharmaceutiques : l'État serait seul négociateur, centralisé, couvrant un plus grand nombre de personnes, et disposant donc d'un plus grand pouvoir de négociation.

Pour ce qui est des médicaments brevetés dans les régimes privés au Québec, ceux-ci traitent directement avec les industriels. L'augmentation continue des dépenses de santé, et particulièrement la montée en puissance de certains traitements très coûteux, a quelque peu modifié les règles du jeu. Si la demande des assureurs privés d'adhérer à l'Alliance pancanadienne pharmaceutique n'a pour le moment pas abouti³², les assureurs privés attendent désormais les recommandations de l'ACMTS/INESSS avant de procéder à toute négociation. S'ils étaient auparavant beaucoup plus prompts à rembourser certains traitements que le régime public, ils s'en tiennent maintenant à l'objectif par défaut d'offrir au moins les mêmes conditions à leur clientèle. Le fait que l'ensemble des assureurs privés agissent de la sorte renforce leur pouvoir de négociation et leur permet de s'adonner depuis à la négociation de rabais confidentiels.

Du côté des produits génériques, les régimes publics et privés logent à la même enseigne en termes de fixation des prix. Des clauses du régime général établissent en effet que les prix doivent être identiques entre les deux types de régime. Autrement, les fabricants de génériques pourraient être tentés de pratiquer des rabais au public, en partie ou intégralement compensés par des prix plus élevés dans le privé. Là encore, les règles du jeu ont été modifiées ces dernières années. En effet, jusqu'en 2016, le prix des génériques était fixé par rapport au meilleur prix offert au Canada. Cependant, le mode canadien de fixation n'étant lui-même pas optimum, le prix québécois restait bien supérieur à ce qu'il était possible d'obtenir selon d'autres méthodes de fixation. Une de ces méthodes alternatives repose sur le recours aux appels d'offres. Ceux-ci consistent à mettre en concurrence plusieurs offres pour un service identique et à confier le contrat d'approvisionnement à l'entreprise qui offre les meilleurs prix.

C'est à cet effet que le projet de loi 81 a été adopté au Québec³³. L'Association canadienne des médicaments génériques (ACMG) a protesté contre cette initiative, en avançant que les appels d'offres causeraient des pénuries

de médicaments et des pertes d'emplois, et que les économies que faisait « miroiter » le gouvernement dans son projet de loi étaient « hasardeuses³⁴ ». Si l'ACMG accepte aujourd'hui, après d'âpres négociations, de réduire le prix des génériques en moyenne de 38 % (en regard du prix officiel) et si le gouvernement ne recourt pas aux appels d'offres pendant 5 ans, cela reste bien en deçà des économies qu'il serait possible d'obtenir en procédant par appel d'offres. Il s'agit là d'une source majeure d'économies que pourrait réaliser à bon escient l'État québécois. En effet, une précédente recherche de l'IRIS indiquait que « si un tel régime public universel d'assurance des médicaments d'ordonnance obtenait d'aussi bons résultats que dans les autres pays comparables, le Québec économiserait environ 3,8 milliards \$ par année, soit 12 fois les économies annuelles générées par les rabais volontaires récemment consentis par les fabricants de médicaments génériques³⁵ ».

Comme le montre l'exemple des médicaments génériques, l'action négociatrice de l'État est centrale dans la récupération de marges abandonnées à l'industrie. Cette récupération repose notamment sur la décision de recourir largement aux appels d'offres, et d'instaurer un régime public universel d'assurance médicaments permettant d'utiliser le pouvoir de négociation conféré par un acheteur centralisé.

Conclusion

Dans sa volonté de faire s'installer une industrie pharmaceutique conséquente sur son territoire, le Québec fait preuve à plusieurs égards d'une grande générosité envers les industriels du secteur. Ces derniers profitent en effet d'argent public issu de subventions, de crédits d'impôt, de politiques de prix insuffisamment ambitieuses, et captent une partie importante de la recherche financée par le public. Cette générosité perdure au fil des ans, en dépit des promesses non tenues de l'industrie en termes d'investissements de recherche et d'emplois. L'entreprise pharmaceutique est pour sa part essentiellement dédiée à maximiser ses occasions de profit. C'est pour toutes ces raisons que s'imposent une profonde transformation et un rééquilibrage du rapport de force entre l'État et les industriels.

Malgré les affirmations alarmistes des représentants de l'industrie, les Québécois·es gagneraient à revoir entièrement leurs politiques publiques en matière de médicaments. En effet, les nouvelles orientations prises en matière de fixation du prix des génériques ne doivent pas empêcher la tenue d'un véritable débat de fond sur la configuration entière du système, depuis la production jusqu'à la détermination des prix. Une organisation plus efficace, plus juste et moins coûteuse est possible.

Notes de fin de document

- 1 GAGNON, Marc-André, Alain VADEBONCOEUR, et al., « Le régime public-privé d'assurance médicaments du Québec : un modèle obsolète? », IRIS, 2017, p. 2.
- 2 GRILLER, David et Daniel DENIS, *Bâtir une industrie pharmaceutique ; l'histoire du Québec*, Montréal : SECOR, 2008, p. 1.
- 3 Voir GAGNON, Marc-André, « Pourquoi les médicaments sont-ils si chers? La dérive d'un modèle d'affaires », *Revue Prescrire*, 2015 ; et OUELLET, Danielle, « Diagnostic sectoriel de main-d'œuvre des industries des produits pharmaceutiques et biotechnologiques », *Pharmabio Développement*, 2015.
- 4 ABECASSIS, Philippe et Nathalie COUTINET, « Caractéristiques du marché des médicaments et stratégies des firmes pharmaceutiques », *Horizons stratégiques*, 2008.
- 5 ABECASSIS, Philippe et Nathalie COUTINET, « Les politiques du médicament dans un contexte d'austérité en France et au Royaume-Uni : quel impact sur le modèle de production des big pharma? », *La Revue de l'IRIS*, 2017.
- 6 MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DES SCIENCES ET DE L'INNOVATION, *Stratégie québécoise des sciences de la vie 2017-2027*, Québec, 2017, p. 5.
- 7 *Evaluate Pharma World Preview 2017-2022*, juin 2017, p. 12.
- 8 CEPMB, *Rapport annuel 2017*, juillet 2018.
- 9 Voir les articles d'Étienne PLAMONDON ÉMOND, « La mondialisation redéfinit le cadre d'action de l'industrie pharmaceutique », *Le Devoir*, 24 mai 2014, www.ledevoir.com/societe/sante/408814/transactions-fusions-et-acquisitions-la-mondialisation-redefinit-le-cadre-d-action-de-l-industrie-pharmaceutique ; « Pfizer met à pied 300 employés basés surtout à Montréal », *Le Devoir*, 29 octobre 2012, www.ledevoir.com/ÉCONOMIE/actualites-economiques/362628/pfizer-met-a-pied-300-employes-bases-surtout-a-montreal ; entre autres.
- 10 ABECASSIS, Philippe et Nathalie COUTINET, 2008, *op. cit.*
- 11 TISON, Marie, « Industrie pharmaceutique au Québec : après la tempête », *La Presse*, 24 novembre 2014, affaires.lapresse.ca/ÉCONOMIE/sante/201411/24/01-4821797-industrie-pharmaceutique-au-quebec-apres-la-tempete.php.
- 12 PEREZ Coralie, « Modes d'ajustement par le travail en temps de crise : des relations professionnelles sous tension », *La Revue de l'Ires* 2015/1 n°84, pp. 61-90
- 13 MONTALBAN, Matthieu, « Financiarisation, dynamiques des industries et modèles productifs : une analyse institutionnaliste du cas de l'industrie pharmaceutique », Thèse de doctorat, Université Montesquieu – Bordeaux IV, 2007.
- 14 OUELLET, Danielle, 2015, *op. cit.*
- 15 CEPMB, *Rapports annuels*, 2004, 2010, 2016.
- 16 LETARTE, Martine, « Industrie pharmaceutique – les universités sont mises à contribution », *Le Devoir*, 3 novembre 2012, www.ledevoir.com/societe/sante/362810/les-universites-sont-mises-a-contribution.
- 17 LAFLEUR, Claude, « Le Québec se dote d'un Oncopole », *Le Devoir*, 8 avril 2017, www.ledevoir.com/science-et-technologie/495665/le-quebec-se-dote-d-un-oncopole.
- 18 BÉLAIR, Michel, « Redéfinir le concept de partenariat », *Le Devoir*, 13 septembre 2014, www.ledevoir.com/societe/sante/418116/redefinir-le-concept-de-partenariat.
- 19 « Centres canadiens de collaboration entre le milieu universitaire et l'industrie », 6 octobre 2016, www.ic.gc.ca/eic/site/lsg-pdsv.nsf/fra/h_hno1724.html.
- 20 LETARTE, Martine, *op. cit.*
- 21 BENSADOUN, Mathieu, « Labos pharmaceutiques : champions de l'opacité », *Revue Alternatives économiques*, 11 janvier 2018, www.alternatives-economiques.fr/labos-pharmaceutiques-champions-de-lopacite/00082283.
- 22 GAGNON, Marc-André, 2015, *op. cit.*
- 23 MARTIN, Eric et Maxime OUELLET, « La gouvernance des universités dans l'économie du savoir », *Rapport de recherche*, novembre 2010.
- 24 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE, DE L'INNOVATION ET DE L'ÉCONOMIE, *Stratégie biopharmaceutique québécoise*. Québec, 2009.
- 25 MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DE LA SCIENCE ET DE L'INNOVATION, *op. cit.*
- 26 LORD, Simon, « Des attentes élevées pour la future stratégie de Québec », *La Presse*, 27 octobre 2016, plus.lapresse.ca/screens/b768a417-a7c9-4d4b-b792-46c4e5d970c7__7C___o.html.
- 27 GLEESON, Deborah et al., « How the Transnational Pharmaceutical Industry Pursues its Interests Through International Trade and Investment Agreements : A Case Study of the Trans Pacific Partnership », dans DE JONGE, Alice et Roman TOMASIC (ed.), « Handbook of Research on Transnational Corporations », Cheltenham/Northampton : Edward Elgar Publishing, 2017, 424 p.
- 28 MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DE LA SCIENCE ET DE L'INNOVATION, *op. cit.*
- 29 Revenu Québec consulté le 7 février 2018, www.revenuquebec.ca/fr/entreprises/impots/impot-des-societes/credits-dimpot-des-societes/credits-auxquels-une-societe-peut-avoir-droit/recherche-scientifique-et-developpement-experimental/credit-dimpot-relatif-aux-salaires-r-d/taux-bonifie-du-credit-dimpot-pour-une-societe-biopharmaceutique/.
- 30 CEPMB, *Rapport annuel*, 2016, *op. cit.* p. 33-34.
- 31 GAGNON, Marc-André et Alain VADEBONCOEUR et al., *op. cit.*
- 32 MÉTHOT, Denis, « Les assureurs du Québec souhaitent adhérer à l'Alliance pancanadienne pharmaceutique », *Le Journal de l'Assurance*, 11 décembre 2017, journal-assurance.ca/article/les-assureurs-du-quebec-souhaitent-adherer-a-lalliance-pancanadienne-pharmaceutique/.
- 33 CROTEAU, Martin, « Médicaments génériques : 'Initiative d'envergure' pour faire baisser les prix », *La Presse*, 28 juin 2017, www.lapresse.ca/actualites/sante/201706/27/01-5111444-medicaments-generiques-initiative-denvergure-pour-faire-baisser-les-prix.php.
- 34 ASSOCIATION CANADIENNE DU MÉDICAMENT GÉNÉRIQUE, « L'Alliance pancanadienne pharmaceutique : l'approche à privilégier pour faire diminuer le coût des médicaments génériques », *Mémoire déposé à la Commission de la santé et des services sociaux*, mars 2016.
- 35 MORGAN, Steve et Nav PERSAUD, « Generic drug prices could drop – if rebates are replaced with public tendering », *Healthy Debate*, healthydebate.ca/opinions/generic-drug-prices, cité dans GAGNON Marc-André, Alain VADEBONCOEUR et al., 2017, *op. cit.*



Institut de recherche
et d'informations
socioéconomiques

INSTITUT DE RECHERCHE ET D'INFORMATIONS SOCIOÉCONOMIQUES
1710, rue Beaudry, bureau 3.4, Montréal (Québec) H2L 3E7
514.789.2409 • iris-recherche.qc.ca

Imprimé **ISBN 978-2-924727-42-3**
PDF **ISBN 978-2-924727-43-0**

L'Institut de recherche et d'informations socioéconomiques (IRIS), un institut de recherche indépendant et progressiste, a été fondé à l'automne 2000. Son équipe de chercheur-e-s se positionne sur les grands enjeux socioéconomiques de l'heure et offre ses services aux groupes communautaires et aux syndicats pour des projets de recherche spécifiques.